

1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA
0 – VODILNI NAČRT

INVESTITOR:

VDC Zagorje ob Savi d.o.o.,
Cesta 9. avgusta 59c, 1410 Zagorje ob Savi

OBJEKT:

**PRIZIDAVA IN REKONSTRUKCIJA
VDC**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: **PZI**
ZA GRADNJO: rekonstrukcija, prizidava

PROJEKTANT:

FIN ARS, d.o.o.
Podvine 36
1410 Zagorje ob Savi
Kristijan Čuk

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Kristijan Čuk, univ.dipl.inž.arh., ZAPS 1021 A

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Kristijan Čuk, univ.dipl.inž.arh., ZAPS 1021 A

ŠT. NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

3/2021, Zagorje ob Savi, maj 2021

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

- 1.1 Naslovna stran načrta
- 1.2 Kazalo vsebine načrta
- 1.3. Zbirno projektno poročilo - opis objekta in povzetek tehničnih poročil vseh načrtov
- 1.4 Dopustna manjša odstopanja od gradbenega dovoljenja

Grafični prikazi:

0.1 Situacija komunalne infrastrukture in zunanje ureditve	M	1:200
0.2 Zakoličbena situacija	M	1:100

1.3 ZBIRNO PROJEKTNO POROČILO

1. SPLOŠNO

Po naročilu investitorja VDC d.o.o., Cesta 9. avgusta 59c, 1410 Zagorje ob Savi, smo izdelali projektno dokumentacijo DGD za delno rekonstrukcijo in prizidavo k stavbi VDC Zagorje ob Savi. Prizidava je predvidena ob obstoječem objektu VDC na južni strani enake višine, kot je obstoječi objekt VDC K+P+M za potrebe dodatnih prostorov VDC. Ob prizidku se predvidi tudi požarno stopnišče.

Objekt je bil zgrajen na osnovi:

- enotnega gradbenega dovoljenja, ki ga je izdala UE Zagorje ob Savi, št. 35101-180/00, z dne 22.12.2000

- gradbenega dovoljenja za dozidavo objekta za bivalno enoto VDC Zagorje ob Savi, ki jo je izdala UE Zagorje ob Savi, št. 351-2/2012-5 z dne 09.02.2012

Gradbenega dovoljenja za spremembo namembnosti dela mansarde objekta VDC Zagorje ob Savi v prostore stanovanjske skupine, ki jo je izdala UE Zagorje ob Savi, št. 351-57/2013-5 z dne 09.8.2013.

2. LOKACIJA

Lokacija obravnavanega posega se nahaja na parceli št. 502/6 k.o.1886 Zagorje mesto. Dostopi in dovozi do poslovne stavbe ostanejo nespremenjeni. Obstoječi in nespremenjeni ostanejo vsi infrastrukturni priključki. Potrebna pa je delna prestavitev odvoda meteorne vode na lokaciji novega prizidka in sicer v obstoječi interni odvod meteornih vod.

3. OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI TAKO, DA SE PRI NADALJNJEM PROJEKTIRANJU, GRADNJI IN UPORABI OBJEKTA LAHKO ZAGOTAVLJA IZPOLNJEVANJE BISTVENIH IN DRUGIH ZAHTEV

Opis gradnje in njenih značilnosti ob zagotavljanju bistvenih in drugih zahtev

Opis gradnje

Posegi odstranjevalnih del:

- Odstranitev asfalnega dvorišča
- Odstranitev dela obstoječe nadstrešnice ob vhodu v skladišče
- Odstranitev odvoda meteorne kanalizacije v območju posega
- Rekonstrukcija odvoda drenažne vode

Posegi rekonstrukcije:

- Preboji v nosilnih stenah pritličja in izvedba AB konstrukcijskih elementov oz. ojačitev preboja v AB steni z verikalnimi in horizontalno položenimi HEA 200 profili, zaščiteni s požarno-varno oblogo
- Odstranitev obstoječega okna in parapeta na J fasadi
- Preboj na J fasadni steni v mansadri in izvedba AB konstrukcijskih elementov
- Zamenjava obstoječih skladiščnih vrat z zasteklenimi vrati in oknom v prostoru predavalnice v pritličju
- Finalna obdelava tlaka v predavalnici z gumo

Posegi prizidave:

- Pozidava prizidka K+P+M
- Izvedba požarnega stopnišča
- Montaža stavbnega pohištva
- Izvedba stavbnega ovoja
- Izvedba meteorne kanalizacije in odvoda drenažnih vod v obstoječe jaške na parceli investitorja
- izvedba strojnih in električnih inštalacij

Tehnične karakteristike objekta

Površina gradbene parcele znaša 4.483 m² in je enaka za obstoječe in novo stanje objekta. Gradbena parcela sega na zemljišče s parc. št. 502/6 k.o. 1886 Zagorje mesto. .

Dimenzije objekta:

- Zidarske mere: 7,15 m x 13,50 m + 2.15 m objekt ter 2.55 m x 6.89 m za požarno stopnišče.
- Mere končnega objekta: 7.30 m x 13.80 m + 2.15 m za objekt + 2,85 m x 6.80 m za požarno stopnišče
- Etažnost: K + P + M za objekt, P + M za požarno stopnišče
- višina: 11.54 m
- uporabna površina: 284,68 m²
- bruto površina: 343,75 m²
- zazidalna površina: 132,79 m²
- bruto prostornina: 1.207,01 m³

Funkcionalna zasnova objekta

Prizidek k VDC ima glavni vhod v pritličju skozi vetrolov v stopnišču. Dodaten vhod v prizidek je v kleti, skozi osebna in garažna vrata. Sicer so vse tri etaže povezane z osnovnim objektom preko hodnikov, pritličje in mansarda prizidka tudi s požarnim stopniščem, ki služi kot komunikacija s prostori oz. evakuacija oseb v primeru požara.

Konstrukcije objekta

Konstrukcija

Zaradi slabih temeljnih tal mora biti prizidek, tako kot je osnovni obstoječi objekt, temeljen na pilotih in AB kletni plošči. Nosilna konstrukcija prizidka je armiranobetonska, v kombinaciji z nosilnimi opečnimi stenami. Predelne stene so mavčnokartonske.

Tlaki

Tlakov v notranjosti objekta so plavajoči, finalizirani z nedersečo gumo. Zahteva za požarnovarnost talnih oblog najmanj Cfl-s1.

Stene

Notranje površine sten naj bodo ometane in opleskane. V obstoječe obdelave sten ne posegamo. Na novo se omečejo in prepleskajo le poškodovane stene kot posledica izvedbe prebojev ali menjave zunanjega stavbnega pohištva v pritlični in mansardni etaži. Nove stene bode zidane iz zidakov mrežaste opeke deb 30 in 25 cm. Predelne stene so mavčnokartonske deb 12 cm.

Stavbno pohištvo

Novo stavbno pohištvo je predvideno v ALU izvedbi s prekinjenim toplotnim mostom. Toplotna prehodnost celotnega elementa mora biti $U_{w} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, steklo prozorno ali prosojno. Steklo je v določenih območjih varnostno. K oknom se vgrajujejo tudi notranje in zunanje okenske police. Te so v pločevinasti izvedbi, sive barve, z odkapnim robom, minimalni previs čez fasado 3 cm. Notranje okenske police so lesene izvedbe.

Vse okenske odprtine, ki so locirane na V, J in Z imajo predvidena senčila (Krpan) - podometna izvedba. Senčila so svetlo sive barve.

Fasada

Celotni obod prizidka objekta izoliramo s toplotno izolacijo iz negorljivega materiala razreda A v debeli 15 cm, špalete stavbnega pohištva v deb 3 cm. Toplotna prehodnost toplotnoizolacijskega materiala požarnega razreda A ima toplotno prehodnost $\leq 0,035 \text{ W/mK}$ (npr. mineralne volne FKD-S Thermal $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$). Celoten objekt se zaključi s silikonskim fasadnim zaključnim ometom 2 mm (npr. JUBI-ZOL Silicone Finish S). Odtенок zaključnega sloja naj bo v svetli barvi, identični obstoječemu tonu

osnovnega objekta. Na stiku s terenom se zid izolira z XPS toplotno izolacijo deb 12 cm, v stiku z obstoječim opornim betonskim zidom pa se celotne dilatacija, ki znaša 20 - 24 cm, zapolni z XPS toplotno izolacijo. Hkrati se stena tudi hidroizolira z bitumensko hidroizolacijo. Vkopano TI se zaščiti s čepkasto folijo.

Zaključni sloj cokla se izvede s kulirplastom.

Fasada požarnega stopnišča je na Z strani v celoti zasteklena, na J in V strani pa je sestavljena iz TI fasadni panelov Trimo TPO deb 150 mm na kovinski podkonstrukciji.

Stropna konstrukcija

Stropne konstrukcije predstavljajo medetažne AB plošče.

Strop v kleti, ki se manj ogreva kot ostali etaži, se dodatno toplotno izolira z mineralno volno FKD-S Thermal ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$), v debelini 8 cm, ki se jo lepi in sidra na podlago. Strop v mansardi je iz 2 x mavčnokartonskih plošč.

Požarnovarna obloga stopnišča

Stopnišče je ločen požarni sektor. Ločitev požarnih sektorjev mora biti zagotovljena z gradbenimi elementi s požarno odpornostjo min EI60, za nosilne dele pa REI 60 ter prehodi (instalacije) 60 min EI 60 in požarno odpornimi vrati s samozapiralom EI 30 –C. stenske in stropne obloge hodnikov in stopnišč morajo biti iz materialov z odzivom na ogenj razreda vsaj A2 –s1, talne obloge pa najmanj Cfl-s1. Notranja obloga obodnih sten stopnišča je predvidena iz 2 x 1,25 mm požarnovarnih mavčnokartonskih plošč, tako stene kot tudi strop.

Streha

Nosilno strešno konstrukcijo predstavljajo lepljeni leseni nosilci dim 22/100 cm, na katerih prečno ležijo lesene lege dim 12/16 cm in kritina iz trapezne pločevine TPO deb 20 cm z obrizgom proti kondenzu. Za zagotavljanje ustrezne toplotne prehodnosti strehe se viseči strop dodatno izolira s toplotno izolacijo iz mineralne volne v deb 10 cm. Streha stopnišča je iz trapezne pločevine TPO deb 20 cm z obrizgom proti kondenzu.

Zunanja ureditev

Predmet projekta zunanje ureditve je ureditev odvoda meteorne kanalizacije in ureditev odvoda drenajnih vod in zasnova zunanjih stopnic, ki se po terenu pnejo od spodnjega obstoječega asfaltnega parkirišča pred vhodom v klet, do vhoda v prizidka v pritličju. Stopnice iz spodnjega dvorišča do utrjenega terena so montažne, kovinske. Ostale stopnice so sestavljene iz nastopnih ploskev stopnic, položenih na teren ter pokončnih robnikov. Zgornja ploščad pred vhodom v prizidek se utrdi z asfaltno površino, katero se odvodnjava preko talne kanelete. Za njeno izvedbo je potrebno delno nasipanje terena. Ostale površine do meje investitorjeve parcele se ponovno zatravijo.

Povzetek tehničnega poročila načrta gradbenih konstrukcij

Opis nosilne konstrukcije objekta

Rekonstrukcija v obstoječem objektu VDC

Jeklena stebra ojačitvenega okvirja preboja skozi obstoječo AB steno v mansardi iz jeklenega profila HEA 200 S235, ki se na dnu podpreta preko na stebre predhodno privarjenih jeklenih plošč 350x350x10 mm S235 in 4x sidrnih vijakov talno ploščo. Po celotni višini se stebri preko sidrnih vijakov pritrdijo v obstoječo AB steno.

Jeklen nosilec ojačitvenega okvirja preboja skozi obstoječo AB steno v mansardi iz jeklenega profila HEA 200 S235, stik stebel nosilec se polno zavari po obodu stebra. V nosilcu bodo privarjena jeklena rebra – plošče. Konstrukcija jeklenega okvirja bo medsebojno polno varjena poobodu profilov z zvarom I. kvalitete in nosilnosti enaki kot nosilnost osnovne konstrukcije okvirja.

Statična podlaga armiranobetonske konstrukcije in novega jeklenega okvirja se je zapolnila s sanacijsko izravnalno melto ter predhodno zabitimi jeklenimi zagozdami.

Novogradnja prizidka

Temeljni piloti, premera 80cm, uvrtni za 3x premer pilota v trdno temeljno podlago, globine do 10m, izvedba skladno s tehnologijo izvajalca temeljenja.

Talna plošča kleti, na predhodnonustrezno pripravljeni podlagi za izvedbo, deb 50 cm.

Nosilne AB stene kleti, deb 30 cm.

Nosilne AB stene v pritličju in mansardi, deb 20 cm.

Krajše nosilne AB stene oz. AB slopi v pritličju in mansardi, deb 20 oz. 30 cm.

AB vertikalne vezi je potrebno izvesti vsakih 5.0 m v zidani steni, v vogalih, na križanju zidov ali ob večjih odprtinah. Dimenzija prereza vezi min 25/25 cm. Vezi se sidrajo v sosednje AB konstrukcije. Vertikalne vezi se izdelako potem, ko so stene pozidane.

AB horizontalne vezi se izvedejo v sklopu stropne plošče na zaključkih vrha zidanih sten, višine prečnega prereza min 20 cm. Na vrhu zatrepnih zidov na mansardi armiranobetonska vez oz. zidni venec. Vezi se sidrajo v sosednje AB konstrukcije.

AB preklade se izdelajo nad vsemi okenskimi in vrtnimi odprtinami v nosilnih zidovih, višina prečnega prereza min 25 cm.

Medetažna plošča nad kletjo deb 20 cm. Plošča je ojačana z nosilci.

Medetažna plošč nad pritličjem, deb 20 cm. Plošča je ojačana s horizontalnimi vezmi nad opečnimi zidovi in nosilci.

AB nosilci nad kletjo, s sklopu stropne plošče.

AB nosilci nad pritličjem, s sklopu stropne plošče.

AB nosilec v mansardi, podpora sredinskemu primernemu nosilcu ostrešja.

AB steber v mansardi, podpora AB nosilcu, dim prečnega prereza $b/h=25/25$ cm.

Preboji v AB konstrukcijah: v območju eventuelnih prebojev, kateri niso zajeti v armaturnem načrtu, se mesto preboja ojača z dodatnimi armaturnimi palicami ± 2 RA fi 14, ki naj bodo obojestransko sidrane v sosednje polje za dolžino 90 cm in stremenj RA fi 8/15 cm.

Strešna konstrukcija prizidka bo predstavljala enokapno streho v min naklonu, ostrešje je predvideno iz treh primarnih lepljenih nosilcev, prereza $b/h=22/100$ cm, kvalitete lesa GL24h. Nosilci se pritrdijo preko jeklenih namenskih kotnikov in sidrnih vijakov v AB zidni venec. Na primarne nosilce bodo pritrjene lesene lege dim $b/h=12/16$ cm na razmaku 90 cm. V vseh poljih med legami se izvede horizontalno zavetrovanje z jeklenimi diagonalami profila LNP 60x60x5. Dodatno bodo togost ostrešja v ravnini zagotavljali izolirani strešni paneli, podprti na projektiranem razmaku.

AB stopnice zunanega požarnega stopnišča, iz pritličja v mansardo prizidka, dim nosilnega prečnega prereza $b/h=120/15$ cm. Stopnice se sidrajo v talno ploščo pritličja in talno ploščo mansarde. Vmesni AB podest stopnišča bo na eni strani nalegal na zidano steno pritličja, prosti del podesta bo dodatno podprt z dvema AB stebroma dim $b/h=20/30$ cm.

Jeklana nosilna konstrukcija fasade in strehe zunanega stopnišča, stebri in horizontalni nosilci oz. prečke iz jel+klenih profilov kv.cev. 150x150x5 S235. Konstrukcija bo medsebojno polno varjena po obodu profilov z zvarom I. kvalitete in nosilnosti enaki kot bo nosilnost osnovne jeklene konstrukcije. Znotraj polj

konstrukcije se izvede zavetrovanje z jeklenimi zategami $\varnothing 20$ mm. Togost konstrukcije v ravnini fasade in strehe bodo dodatno zagotavljali izolirani paneli, podprti na projektiranem razmaku.

Jeklena nosilna konstrukcija se bo točkovno sidrala v AB konstrukcijo prizidka, preko sidrnih vijakov. V AB konstrukcijo se predhodno izvrtajo luknje $\varnothing 26$ mm i globine 25 cm. Izvrtine se po navodilih proizvajalca sidrnega materiala očistijo. Sidrni vijaki se vstavijo v izvedene izvrtine in zalepijo z ustrezno sidrno lepilno maso. Celoten postopek sidranja je potrebno izvesti skladno s tehničnimi navodili in detajli izvedbe s strani dobavitelja oz. proizvajalca sidrnega materiala.

Povzetek tehničnega poročila načrta strojnih instalacij

Za objekt Prizidava in rekonstrukcija VDC je izdelan projekt za izvedbo vodovoda, kanalizacije, hlajenje in prezračevanje v naslednjem obsegu:

Vodovod in kanalizacija:

1. objekt se priključi na obstoječi vodovod.
2. Vodovod je predviden za potrebe zagotavljanja sanitarnih potreb objekta.
3. Priprava tople sanitarne vode je obstoječa in se predvideva centralno za potrebe garderob, sanitarij in lokalno za potrebe individualnih porabnikov manipulaciji
4. Vertikalna kanalizacija se priključi na horizontalno kanalizacijo objekta
5. Meteorna kanalizacija je obdelana v gradbenem delu projekta

Ogrevanje:

1. osnovni priključek za ogrevanje in hlajenje se izvede na obstoječ sistem
2. ogrevanje in hlajenje prostorov naj bo preko stenskih konvektorjev ter radiatorjev , odvod kondenza se priključi preko sifona na fekalno kanalizacijo
3. razvod cevi hlajenja naj bo izveden iz tankostenske sistemske cevi iz nelegiranega jekla, toplotno in protikondenzno izoliranih.

Prezračevanje:

1. V skladu s požarno študijo ni zahtev po MODT. ODT naj se izvede naravno.
2. Za potrebe prezračevanja objekta naj se vgradi prezračevalna naprava.

Povzetek tehničnega poročila načrta električnih instalacij

Za objekt Prizidava in rekonstrukcija VDC je izdelan projekt za izvedbo elektroinstalacije energetike in telekomunikacij.

V obstoječem objektu so že izvedeni vsi priključki.

V načrtu je obdelano:

A JAKI TOK:

1. Energetski razvod 0,4kV-ne mreže
2. Električna razsvetljava (splošna in zasilna)
3. Elektroinstalacija moči (instalacija vtičnic in ostalih močnostnih priključkov, vključno s priključki strojnih naprav in njihovo krmilno napajanje),
4. Izenačevanje potenciala.

B. ŠIBKI TOK

1. Telefonija
2. Računalniške povezave
3. Požarna zaščita

Napajalna napetost je 3x230/400 V, 50Hz, zaščita TN (s samodejnim odklopom),

Pri izdelavi projekta je potrebno upoštevati zahteve investitorja.

Objekt je opremljen s strelovodno instalacijo, ki se dogradi.

S projektno nalogo se investitor strinja.

1.4 Dopustna manjša odstopanja od gradbenega dovoljenja

Pri izvedbi so dopustna manjša odstopanja od projektne dokumentacije DGD s pridobljenim gradbenim dovoljenjem v zvezi s širino prizidka s topniščem v območju $\pm 0,20\text{m}$ pri širini in dolžini objekta.

Pripravila: Urška Puc